FLUKE networks

IT100

IntelliTone™ Toner and Probe

Mode d’emploi

October 2003 Rev. 1 6/05 (French)
© 2003, 2005 Fluke Corporation. All rights reserved.
All product names are trademarks of their respective companies.

LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

Chaque produit Fluke Networks est garanti contre tout défaut matériel et vice de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. La période de garantie de l'unité principale est d'un an et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les accessoires, le dépannage et l'entretien sont couverts par la garantie pour une période de 90 jours, sauf stipulation contraire. Les batteries lithium-ion, nickel-cadmium et nickel-métal-hydrure, les câbles ainsi que les autres produits périphériques sont considérés comme des pièces ou des accessoires. La garantie est accordée uniquement à l'acheteur initial ou l'utilisateur final, client d'un revendeur agréé par Fluke Networks, et ne couvre aucun produit, qui de l'avis de Fluke Networks, a été mal utilisé, modifié, entretenu irrégulièrement ou de façon inadéquate, contaminé, endommagé par accident ou en raison de conditions de fonctionnement ou d'intervention anormales. La garantie concédée par Fluke Networks se limite à la conformité du logiciel aux caractéristiques fonctionnelles pour une durée de 90 jours et stipule qu'il a été enregistré avec tout le soin approprié sur un support non défectueux. Fluke Networks ne garantit pas un fonctionnement exempt d'erreurs ou d'interruption du logiciel.

Les revendeurs agréés par Fluke Networks sont autorisés à étendre la garantie de produits neufs ou inutilisés au bénéfice d'un client ayant la qualité d'utilisateur final uniquement. Cependant, ils ne sont habilités à proposer ni une extension plus importante de la garantie, ni une garantie différente au nom de Fluke Networks. Le bénéfice de la garantie est accordé sous réserve que le produit soit acheté dans l'un des points de vente désignés par Fluke Networks ou que l'acheteur ait payé le prix international applicable. Fluke Networks se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de rechange en cas de réparation du produit dans un pays autre que celui d'acquisition.

L'entière responsabilité de Fluke Networks est limitée, à sa convenance, soit au remboursement du prix d'achat, soit au remplacement ou à la réparation, à titre gracieux, du produit défectueux si celui-ci a été renvoyé dans un centre de service après-vente agréé par Fluke Networks, et ce, pendant la période de garantie.

Pour bénéficier du recours à la garantie, contactez le centre de service agréé par Fluke Networks le plus proche et demandez une autorisation de renvoi du produit, puis retournez le produit au dit centre de service, accompagné d'une description de la défaillance présumée, port et assurance payés (franco destination). Fluke Networks décline toute responsabilité pour les dommages subis lors du transport. La réparation sous garantie effectuée, le produit sera renvoyé à l'acheteur, port payé d'avance (franco destination). Dans l'hypothèse où Fluke Networks établirait que la défaillance est imputable à une négligence, à un usage inadéquat, à une contamination, à une modification, à un accident, à des conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales ou à une usure normale des pièces mécaniques, il lui appartiendrait de fournir un devis portant sur les frais de réparation et de le soumettre à l'approbation du client avant de procéder aux réparations nécessaires. La réparation terminée, le produit sera retourné à l'acheteur, port payé d'avance, et Fluke Networks facturera à l'acheteur le coût de la réparation et les frais de port (franco départ).

LA PRESENTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL ET UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU ADEQUATION A UNE FIN PARTICULIERE. EN AUCUN CAS, LA RESPONSABILITE DE FLUKE NETWORKS NE POURRA ETRE ENGAGEE EN RAISON DE DOMMAGES SPECIFIQUES, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU SUBSEQUENTS, OU DE PERTES, Y COMPRIS PERTE DE DONNEES DECOULANT DE QUELQUE CAUSE OU THEORIE QUE CE SOIT.

Certains pays n'autorisent pas les exclusions de responsabilité d'une garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou de leurs conséquences, auquel cas les exclusions et limites de la présente garantie peuvent ne pas concerner la totalité des acheteurs. S'il s'avère que l'une des dispositions de la garantie ci-dessus est déclarée nulle ou inapplicable par une cour ou toute autre juridiction compétente en la matière, cela n'affecte aucunement la validité des dispositions subsistantes qui restent donc en vigueur.

4/04

Fluke Networks
P.O. Box 777
Everett, WA 98206-0777
Etats-Unis

Table des matières

Titre	Page
Aperçu des fonctionnalités	1
Inscription du produit	2
Pour contacter Fluke Networks	2
Déballage	3
Trousse ITK100 IntelliTone	3
Toner IT100 IntelliTone	3
Détecteur IT100 IntelliTone	3
Consignes de sécurité	4
Etat de la pile	5
Mise en veille automatique	5
Localisation et isolation des câbles avec la fonction IntelliTone	5
Validation de la polarité et du service téléphonique	8
Tests de continuité	9
Alimentation d'un contrôleur téléphonique combiné	10
Validation des schémas de câblage avec un détecteur IT200	10
Génération de tonalité/détection avec le signal à 1 kHz	11
Entretien	11

Remplacement et durée de vie 11
Accessoires 12
Caractéristiques 13
Caractéristiques de réglementation et d'environnement 13
Caractéristiques fonctionnelles et électriques du toner IT100 14
Caractéristiques fonctionnelles et électriques du détecteur IT100 Probe 14
Compatibilité des fonctions 15
Certifications et compliance 15
Dimensions 15
Poids (pile incluse) 15

Liste des figures

Figure	Titre	Page
1.	Localisation et isolation des câbles	7
2.	Validation de la polarité et du service téléphonique	8
3.	Test de continuité	9
4.	Alimentation d'un contrôleur téléphonique combiné	10
5.	Remplacement de la pile	12

IT100 IntelliTone™ Toner
IT100 IntelliTone™ Probe

Aperçu des fonctionnalités

Le détecteur IT100 IntelliTone™ Probe et le générateur de tonalités IT100 IntelliTone™ Toner permettent de localiser et d'isoler les câbles à paires torsadées (UTP, Cat 5e, Cat 6), les câbles coaxiaux (RG6, RG59 et d'autres câbles de télévision CATV/CCTV), des fils nus (tels que les fils de haut-parleur et les fils des réseaux de sécurité) et les fils téléphoniques Cat 3. Le toner permet en outre de valider les services vocaux.

Le détecteur et le toner disposent d'une détection et d'une génération de tonalités IntelliTone. Le signal numérique IntelliTone est plus facile à détecter à distance que les tonalités analogiques. De plus, sa fréquence et son codage éliminent les erreurs d'identification des câbles liées à une migration du signal et au bruit ambiant ou transmis par rayonnement.

Le détecteur et le toner IT100 sont également dotés de fonctions standard telles que l'indication visuelle et sonore de l'intensité du signal, la détection et la génération d'une tonalité léguée de 1 kHz, des tests de continuité et une batterie de conversation pour les tests de lignes téléphoniques.

Inscription du produit

L'enregistrement du produit auprès de Fluke Networks donne accès à des informations précieuses sur les mises à jour des produits, à des conseils de dépannage et à d'autres services d'assistance. Pour enregistrer le produit, remplissez le formulaire d'inscription sur le site Web Fluke Networks **www.flukenetworks.com/registration**. Si vous n'avez pas accès à l'Internet, imprimez le formulaire d'inscription du cédérom inclus au produit. Remplissez le formulaire et envoyez-le par courrier ou par télécopie à l'adresse indiquée pour votre pays.

Pour contacter Fluke Networks

www.flukenetworks.com

support@flukenetworks.com

+1-425-446-4519

- Australie : 61 (2) 8850-3333 ou 61 (3) 9329-0244
- Pékin : 86 (10) 6512-3435
- Brésil : 11 3044 1277
- Canada : 1-800-363-5853
- Europe : +44-(0)1923-281-300
- Hong-Kong : 852 2721-3228
- Japon : 03-3434-0510
- Corée : 82 2 539-6311
- Singapour : 65 6799-5566
- Taïwan : (886) 2-227-83199
- Etats-Unis : 1-800-283-5853

Visitez notre site Web pour obtenir la liste complète des numéros de téléphone.

Déballage

Les produits IT100 sont livrés avec les accessoires cités cidessous. Si l'un de ces éléments est endommagé ou absent, veuillez contacter le lieu d'achat immédiatement.

Trousse ITK100 IntelliTone

- Toner IT100 avec pile de 9 V
- Détecteur IT100 avec pile de 9 V
- 1 cordon de raccordement RJ11 à RJ11
- 1 cordon de raccordement RJ45 à RJ45
- Jeu de cordons de mesure, fiches bananes pour pinces crocodiles
- Adaptateur de connexion F, femelle à femelle
- Guide de référence rapide
- Cédérom des manuels de produits

Toner IT100 IntelliTone

- Toner IT100 avec pile de 9 V
- Cordon de raccordement 1 RJ11 à RJ11
- Cordon de raccordement 1 RJ45 à RJ45
- Jeu de cordons de mesure, fiches bananes pour pinces crocodiles
- Adaptateur de connexion F, femelle à femelle
- Guide de référence rapide
- Cédérom des manuels de produits

Détecteur IT100 IntelliTone

- IT100 Probe avec pile de 9 V
- Guide de référence rapide
- Cédérom des manuels de produits

Consignes de sécurité

Le tableau 1 décrit les symboles électriques internationaux utilisés sur le testeur et dans ce manuel.

Tableau 1. Symboles électriques internationaux

⚠	Attention : Risque de blessure corporelle. Voir les explications dans ce manuel. Attention : Risque de dommage ou de destruction de l'équipement ou du logiciel. Voir les explications dans ce manuel.		
⚠	Avertissement : Risque de décharge électrique.		
	Cet équipement n'est pas destiné à être connecté à des réseaux de communications publics tels que les systèmes téléphoniques actifs.		
	Ne pas mettre les circuits imprimés à la poubelle. Ils doivent être mis au rebut conformément aux réglementations locales.		
CE	Conformité Européenne	N10140	Conforme à la norme C-Tick EMC.

⚠⚠Avertissement

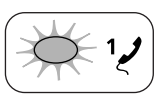
- **Ne jamais utiliser le toner ou le détecteur sur des circuits supérieurs à 100 V.**
- **Ne jamais utiliser le toner, le détecteur ou les cordons de mesure s'ils sont endommagés. Inspecter les boîtiers et les cordons de mesure avant de les utiliser.**
- **Débrancher les cordons de mesure inutilisés du toner au moment de tester des circuits téléphoniques.**
- **Ne jamais ouvrir le boîtier sauf pour un changement de pile ; il ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.**
- **Eteindre le toner ou le détecteur et débrancher tous les cordons de mesure avant de remplacer la pile.**
- **Utiliser uniquement une pile de 9 V correctement installée dans le boîtier pour alimenter le toner et le détecteur.**
- **Utiliser cet équipement conformément aux instructions du fabricant afin de ne pas entraver la protection intégrée.**

⚠Attention

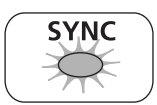
- **Eviter de mettre en contact la pointe de détection avec le tableau de raccordement et d'utiliser la pointe pour « piocher » dans les faisceaux des fils. Ceci finirait par endommager la pointe de détection.**
- **Pour éviter les résultats de test non fiables, remplacer la pile dès l'apparition de l'indicateur de pile faible.**

Etat de la pile

Les voyants sur le toner et le détecteur s'allument pendant 1 seconde au démarrage pour indiquer l'état de la pile :



Témoin d'état de pile du toner



Témoin d'état de pile du détecteur

Vert : Etat satisfaisant.

Jaune : Etat minimum.

Rouge : Etat faible.

Reportez-vous à la section « Remplacement et durée de la pile » page 11 pour plus de détails à ce sujet.

Mise en veille automatique

Le toner s'éteint automatiquement après 4 heures d'inactivité. Le détecteur s'éteint automatiquement après 1 heure d'inactivité.

Pour réactiver le toner et le détecteur, réglez le commutateur rotatif sur n'importe quelle position sauf **OFF**.

Localisation et isolation des câbles avec la fonction IntelliTone

La fonction IntelliTone produit deux signaux à tonalités numériques pour localiser et isoler les câbles.

Les deux signaux de tonalité sont accessibles au niveau de tous les connecteurs du toner.

Pour localiser et isoler les câbles, effectuez l'opération suivante :

1. Branchez le toner IT100 à une prise de jack ou à un bloc-perforateur conformément à la Figure 1.
2. Réglez le commutateur rotatif du toner sur ♩ pour une tonalité à un bip sonore, ou sur ♫ pour une tonalité à deux bips sonores.
3. Réglez le commutateur rotatif du détecteur IT100 sur (localiser).
4. Utilisez le détecteur pour déterminer l'emplacement global de la tonalité sur un support de câbles, un tableau de raccordement ou derrière une paroi. Le témoin **SYNC** s'allume en vert lorsque le détecteur reçoit le signal IntelliTone.

   En mode de localisation, les témoins du détecteur s'allument de 1 à 8 à mesure que l'intensité du signal augmente. Plus le chiffre est élevé, plus le signal est fort.

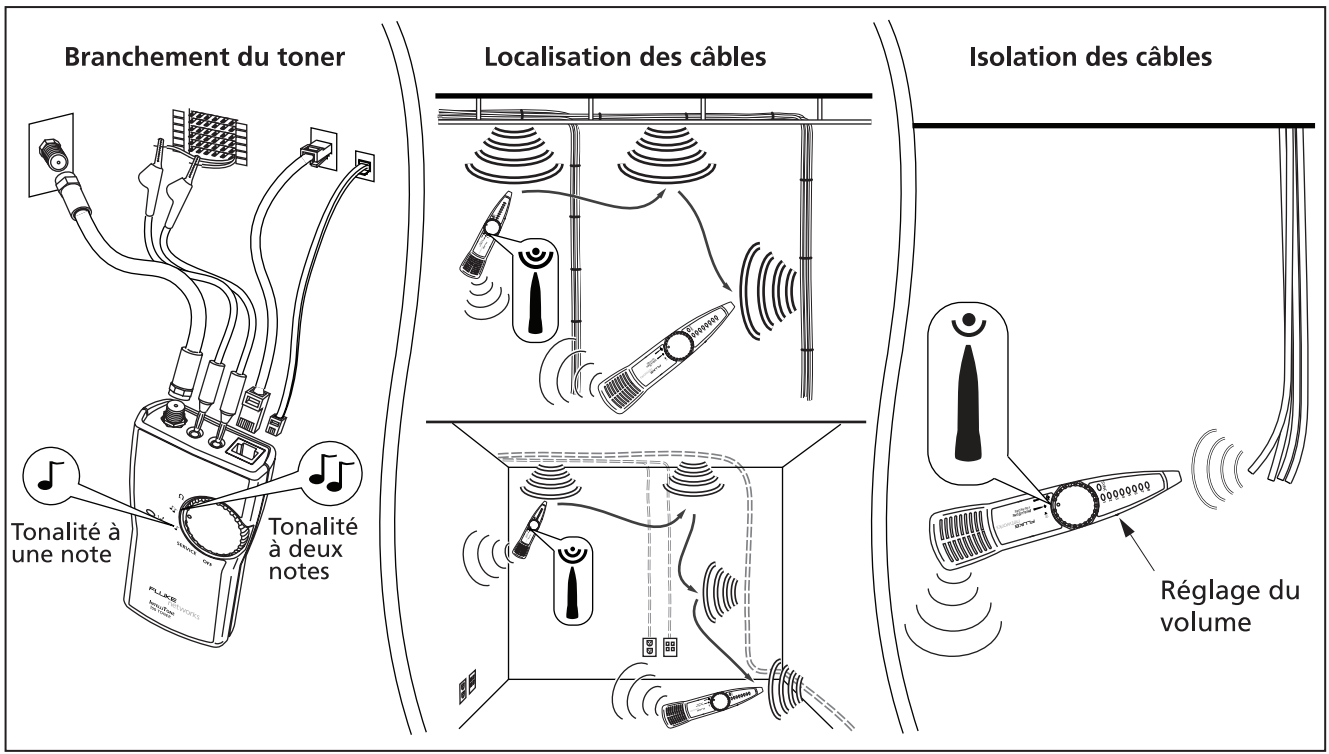
   Remarque

   Si vous ne pouvez pas localiser le signal IntelliTone sur les câbles à 2 conducteurs, le câble est sans doute en court-circuit. Utilisez le test de continuité (page 9) pour détecter les courts-circuits.
5. Réglez le commutateur rotatif du détecteur sur (isoler).
6. Utilisez le détecteur pour isoler la source de la tonalité dans le faisceau de fils ou au niveau du tableau de raccordement. Le témoin **SYNC** s'allume en vert lorsque le détecteur reçoit le signal IntelliTone.

   En mode d'isolation, les témoins de le détecteur s'allument de 1 à 8 à mesure que l'intensité du signal augmente.

   Remarque

   Il est inutile de mettre en contact la pointe du détecteur IT100 avec les câbles ou le tableau de raccordement en recherchant le signal IntelliTone.



asy04f.eps

Figure 1. Localisation et isolation des câbles

Validation de la polarité et du service téléphonique

Le toner détecte le service téléphonique et la polarité du circuit sur ses prises bananes, RJ11 et RJ45.

Remarque

Ce test exige l'alimentation de la batterie du central téléphonique.

1. Eteignez le toner.
2. Branchez le toner au circuit conformément à la Figure 2. Débranchez les cordons de mesure inutilisés et les connecteurs du toner.
3. Réglez le commutateur rotatif du toner sur **SERVICE**.
4. Les témoins indiquent la polarité et le service téléphonique conformément à la Figure 2.

Le toner vérifie la continuité entre les cordons de mesure rouge et noir et aux bornes de la paire médiane de la prise de jack RJ45/RJ11 (ligne 1).

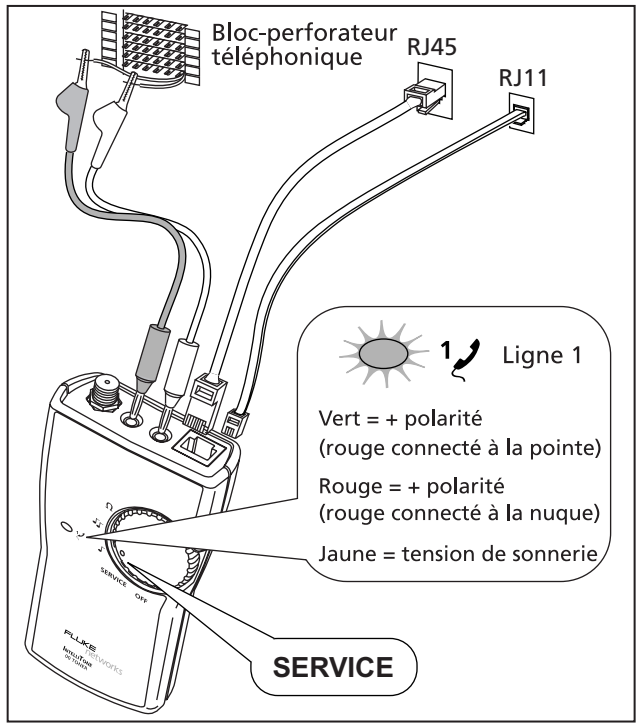
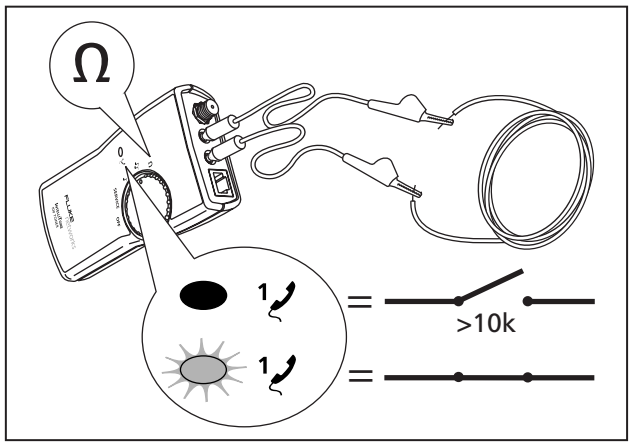


Figure 2. Validation de la polarité et du service téléphonique

Tests de continuité

Vous pouvez utiliser le toner pour tester la continuité sur les circuits et les composants.

1. Si vous testez un circuit, vérifiez qu'il n'est pas sous tension. Utilisez la fonction **SERVICE** du toner pour vérifier l'alimentation des circuits vocaux. Utilisez un voltmètre pour vérifier l'alimentation d'autres types de circuits.
2. Eteignez le toner.
3. Branchez le toner au circuit ou au composant conformément à la Figure 3.
4. Réglez le commutateur rotatif du toner sur Ω.
5. Le témoin 1 indique un circuit ouvert ou fermé conformément à Figure 3.



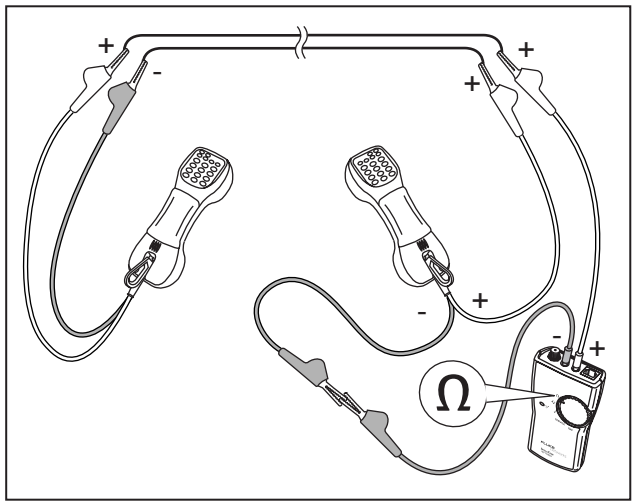
asx09f.eps

Figure 3. Test de continuité

Alimentation d'un contrôleur téléphonique combiné

Le toner peut fournir 6 V dans un circuit 600 Ω pour alimenter un contrôleur téléphonique combiné lorsque l'alimentation auxiliaire du central téléphonique n'est pas présente.

1. Eteignez le toner.
2. Branchez le toner au circuit vocal conformément à la Figure 4.
3. Réglez le commutateur rotatif du toner sur **Ω**.
4. Utilisez le contrôleur téléphonique combiné pour la voix ou d'autres fonctions.



asx11f.eps

Figure 4. Alimentation d'un contrôleur téléphonique combiné

Validation des schémas de câblage avec un détecteur IT200

Vous pouvez utiliser le toner IT100 avec un détecteur IT200 pour valider le schéma de câblage sur les connecteurs RJ11 et RJ45. Reportez-vous au Guide de référence rapide ITK100/ITK200 ou au Mode d'emploi IT200 sur le cédérom des produits pour plus de détails.

Génération de tonalité/détection avec le signal à 1 kHz

Le signal IntelliTone du toner IT100 comprend une tonalité de 1 kHz qui peut être identifiée à l'aide d'un détecteur analogique.

La position sur le détecteur IT100 permet de l'utiliser pour dépister un signal de 1 kHz à partir d'un toner analogique.

Entretien

Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon doux humidifié à l'eau pure ou savonneuse.

⚠Attention

Pour ne pas endommager le boîtier, ne pas utiliser de solvants et de produits nettoyants abrasifs.

Remplacement et durée de vie

Les piles du toner et du détecteur assurent environ 20 heures d'utilisation normale.

La Figure 5 montre le remplacement de la pile dans le toner et le détecteur.

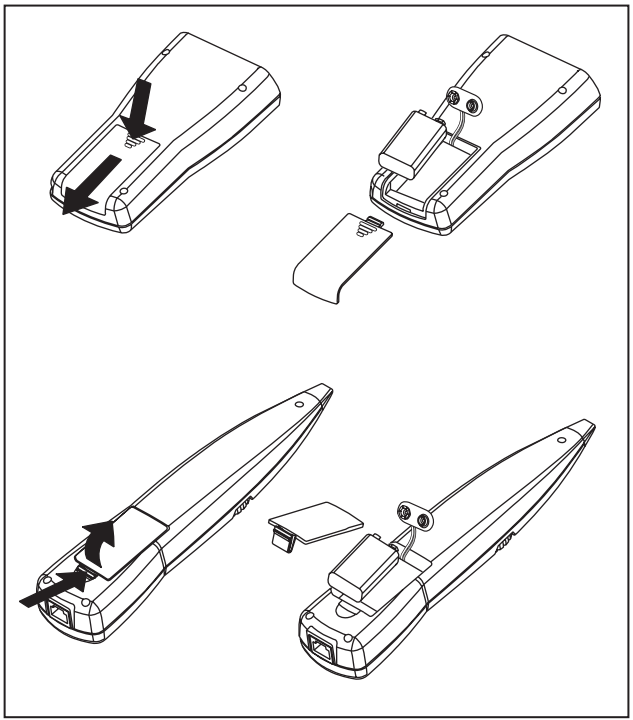
⚠⚠Avertissement

Pour éviter les blessures et les chocs électriques possibles :

- **Eteindre le toner ou le détecteur et débrancher tous les cordons de mesure avant de remplacer la pile.**
- **Utiliser uniquement une pile de 9 V correctement installée dans le boîtier pour alimenter le toner et le détecteur.**

⚠Attention

Pour éviter les résultats de test non fiables, remplacer la pile dès l'apparition de l'indicateur de pile faible. Se reporter à la section « Etat de la pile » page 5.



asx10f.eps

Figure 5. Remplacement de la pile

Accessoires

Contactez Fluke Networks pour commander des accessoires (tableau 2).

Visitez le site Web Fluke Networks **www.flukenetworks.com** pour consulter la dernière liste des accessoires IT100.

Tableau 2. Accessoires

Accessoire	N° de référence et modèle Fluke Networks
Jeu de cordons de mesure, fiches bananes pour pinces crocodiles	MT-8203-22
Jeu de cordons de mesure, fiches bananes pour pinces crocodiles à lit de clous	MT-8203-20
Sacoche de transport souple	MT-8202-05

Caractéristiques

Les caractéristiques s'appliquent à 23 °C (73 °F) sauf mention contraire.

Caractéristiques de réglementation et d'environnement

Température de fonctionnement	de 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température d'entreposage	de -20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)
Humidité de fonctionnement relative (% HR sans condensation)	95 % (10 °C à 35 °C ; 50 °F à 95 °F) 75 % (35 °C à 40 °C ; 95 °F à 104 °F) non contrôlée < 10 °C (< 50 °F)
Vibrations	Aléatoires, 2 g, de 5 Hz à 500 Hz
Chocs	Essai de chute d'un mètre
Sécurité	EN 61010-1 1e édition + amendements 1, 2
Altitude	3000 m
CEM	EN 61326-1

Caractéristiques fonctionnelles et électriques du toner IT100

Tension de batterie de conversation	6 V dans 600 Ω
Puissance de sortie	5 V p-p
Protection contre les surtensions	100 V
Fréquences de tonalité	Signaux IntelliTone™ : Deux signaux numériques codés Tonalité léguée : Signal analogique 1 kHz
Durée et type de pile	9 V alcaline (NEDA 1604A ou CEI 6LR61) ; 20 heures en utilisation normale
Mise en veille automatique	S'arrête automatiquement après 4 heures d'inactivité

Caractéristiques fonctionnelles et électriques du détecteur IT100 Probe

Détection de tonalité	Détecte le signal IntelliTone™ d'un toner IT100 ou IT200 et le signal 1 kHz d'autres générateurs de tonalité.
Durée et type de pile	9 V alcaline (NEDA 1604A ou CEI 6LR61) ; 20 heures en utilisation normale
Mise en veille automatique	S'arrête automatiquement après 1 heure d'inactivité

Compatibilité des fonctions

Fonction du toner/détecteur IntelliTone	Compatibilité du produit	
	Toner et détecteur IntelliTone	Fonctionne avec un détecteur ou une tonalité léguée
Mode de localisation IntelliTone	◆	
Mode d'isolation IntelliTone	◆	
Validation du schéma de câblage	O	
Validation du blindage	O	
Tonalité léguée de 1 kHz	◆	◆
Indicateurs de proximité visuels / sonores	◆	◆
O Exige un détecteur IntelliTone IP200.		

Certifications et compliance

CE Conforme aux directives de l'Union européenne.

Conforme à la norme C-Tick EMC.

N10140

Dimensions

Toner : 14,1 cm x 7,5 cm x 3,2 cm
(5,54 x 2,94 x 1,25 pouces)

Détecteur : 22,2 cm x 4,8 cm x 3,2 cm
(8,73 x 1,88 x 1,26 pouces)

Poids (pile incluse)

Toner : 170 g (6,0 onces)

Détecteur : 133 g (4,7 onces)